

Ametller

L'**ametller**^[2] o **ametler** (*Prunus dulcis* o *Amygdalus communis*) és un arbre de fulla caducifòlia. Pertany a la família de les rosàcies, que és una de les més evolucionades i nombrosa en espècies. És principalment cultivat per les ametlles, encara que cal tenir cura a diferenciar-ne l'ametlla dolça de l'amarga que és tòxica d'ús farmacològic.^[3]

1 Història



Flor d'ametller

L'ametller va començar a ser cultivat a Pèrsia, Síria i Palestina. En les llegendes de la Bíblia, el patriarca Abraham utilitzava vares d'ametller per construir corral·ls on tancava els seus nombrosos ramats i el cèlebre bastó d'Aaró era una branca del referit arbre.^[4] A la Bíblia l'ametller simbolitza la vigilància i el bon fruit, per això apareix entre els que selecciona Aaró i està present a Paradís terrenal. Per aquest motiu sovint envolta les pintures de Jesús infant (el fruit de la Verge) o a la seva mare.

Els grecs varen ser els difusors d'aquesta espècie vegetal arreu de la Mediterrània. A finals del segle XVIII uns missioners franciscans, amb fray Juníper Serra (natural

de Petra) al capdavant, van plantar ametllers de les nostres terres en la regió californiana de San Diego.^[5]

2 Etimologia

Ametller deriva d'*ametlla*, la qual prové del llatí *amygdāla*, a través d'una forma llatina vulgar *amyndūla*. Segons P. Aebischer, el procés d'aquest mot hauria estat: *amyndūla* > *amenla* > *amel-la* o *ametla* > *ametlla*. El seu nom científic prové del llatí *prunus* que significa cirerer silvestre i *amygdala*. Els epítets de les principals varietats *dulcis* dolç, pel seu fruit comestible o *amarus* pel gust amarg..

3 Nomenclatura científica

El *Prunus dulcis* —(Miller) D. A. Webb—^{[6][7]} o ametller pertany a la família *Rosaceae*. Alguns dels sinònims del seu nom científic són *Amygdalus dulcis* Miller, *Prunus amygdalus* Bartsch o *Amygdalus communis* L. I en català es coneix com a ametller, almetler, ameler, armeler o ametler a les Illes Balears.

4 Descripció

El *Prunus amygdalus*^[8] és un arbre caducifoli que pot arribar a mesurar fins a 10 m d'alçada i que floreix entre els mesos de gener a l'abril i dona el seu fruit entre els mesos d'agost a octubre.



Ametller al Montsec

4.1 Òrgans vegetatius

Arrel: L'ametller té una **rel axonomorfa** amb un eix principal més desenvolupat que els laterals, en sistema radial, poc ramificada, ben aferrada al sòl i de color groc-grisenc quan és jove.

Tronc: La tija és llenyosa i de ramificació simpòdica, és a dir, que del tronc principal en surten diferents branques divergents; és llisa, verda i marró quan és jove i escamosa i gris en l'arbre adult.

Fulla: Les seves fulles són simples, **lanceolades**, amb una base atenuada, un **àpex** acuminat i per tant, marcadament punxegut i els seus marges són lleugerament serrats; tenen una textura coriàcia, una nervadura **pennada** i són de color verd intens.

4.2 Flor (Òrgans reproductors)

Les flors del *Prunus dulcis* són **hermafrodites** i **monoiques**, ja que tenen **androceu** i **gineceu** en la mateixa flor i els dos sexes coincideixen en el mateix individu. La seva **inflorescència** és racemosa i en forma de raïm, és a dir, les flors pedicel·lades es disposen al llarg d'un eix. Són flors que presenten les peces homòlogues, al mateix nivell de l'eix floral, amb dos plans de simetria i amb el **calze** i la **corol·la** ben diferenciats, per tant, són flors **cícliques actinomorfes** i **heteroclamídies**. Tenen un **periant** força desenvolupat que consta del calze i la corol·la. El calze, **sinsèpal**, està format per cinc **sèpals** vermelloso soldats entre si; la corol·la, **dialipètala**, té els cinc **pètals** lliures iguals entre si, disposats simètricament de manera molt regular, de color blanc o d'un rosa pàl·lid i estan soldats només per la base, és a dir, és de tipus **rotàcia**. Tota la flor es troba al voltant d'un **receptacle còncav** i obert anomenat **hipant**.

L'androceu està format pel conjunt d'òrgans masculins de la flor anomenats **estams**. Aquests estan formats per un **filament** i una **antera** que està constituïda per dues **teques**. En cada **teca** podem trobar dos **sacs pol·línics** on estan els grans de **pol·len**. En les flors de l'ametller el nombre d'estams és elevat, entre 15 i 30, disposats en diversos grups i sense estar soldats entre ells: són estams **poliadelfs** i **lliures**. Aquests se situen de manera irregular enfront dels pètals i els sèpals, i no sobresurten respecte de la corol·la, són estams **inclusos**. El procés d'obertura de les antereres es fa per una **fenedura** al llarg de cada **teca**, procés anomenat **dehiscència longitudinal**.

El gineceu és l'aparell sexual femení de la flor i està format, en aquest cas, per un únic **carpel** lliure situat dins l'**hipant** i recobert d'una **vellositat blanquejada**. A l'interior d'aquest trobem una **cavitat tancada** anomenada **ovari** situada per sobre de la resta de les peces florals. Per tant, direm que la flor de l'ametller és **monocarpel·lar** i amb l'ovari en posició **súper**. A més, també és **perígina** perquè té els sèpals, els pètals i els estams distribuïts al voltant del gineceu. La seva **placentació** és **marginal**, és a

dir, els primordis seminals s'insereixen als marges.

Un cop produïda la fecundació es va formant el fruit a l'ovari que conté les **llavors** i contribueix en dispersar-les quan són madures. Són fruits simples, ja que provenen d'un gineceu **monocarpel·lar**. Si comparem el fruit de l'ametller, que és una **drupa ovada** i **tomentosa** (coberta de pèls), amb el d'altres arbres fruiters que són classificats al mateix gènere *Prunus* (com la **prunera**, el **cirerer**, l'**albercoquer** i el **presseguer**) podem veure la semblança entre l'ametlla i els pinyols de la **pruna**, la **cirera**, l'**albercoc** i el **préssec**. La diferència és que el **mesocarpi**, que en aquestes fruites constitueix la part carnosa, que és la que es menja, en l'ametller és una mena de pell que es va ressecant durant la maduració i s'obre alliberant el pinyol amb la llavor dins, l'ametlla, que serà la part comestible en aquest cas. L'ametlla té l'**endocarpi** petri que és de color marró vermellós quan la llavor està ben madura i l'obertura del fruit no és d'una forma determinada, és **indehiscent**. Els pinyols del *Prunus dulcis* també són molt més petits, proporcionalment, però això en bona part és degut a la selecció artificial per augmentar el volum de la part aprofitable, que ha buscat d'augmentar la mida de les ametlles i reduir la dels pinyols dels altres fruiters. D'aquests fruits, el que més s'assembla al de l'ametller és l'**albercoc**, que no s'obre sol però que es pot obrir amb molta facilitat per una sutura molt visible i separar-ne el pinyol.

5 Nutrició



Ametlles

El fruit de l'ametller és l'ametlla, és a dir, la llavor. Conté un 2,3% d'hidrats de carboni, un 5,7% d'aigua, un 15,2% de cel·lulosa, un 18,7% de proteïnes i un 58,1% de greixos. També és rica en vitamina B, D i minerals com el ferro, el magnesi, el calci, el fòsfor, el potassi i el zinc. Les dues varietats d'ametlles, tant l'amarga com la dolça, contenen el **glucòsid amigdalina**, que fa molt mal gust. Ambdues contenen **ferments** anomenats **emulsina**, que poden descompondre l'amigdalina i sintetitzar **àcid cianhídric**.

S'ha de tenir en compte que l'ametlla dolça conté sucres,

i per tant els diabètics i aquelles persones que prenen drogues o segons quins medicaments que modifiquen la quantitat de sucre han de vigilar la quantitat d'ametlla que prenen. Pel mateix fet, s'ha de tenir en compte que tenen un alt valor energètic, i poden produir un augment de pes (cada 100g d'ametlla conté uns 2160J).^[9]

6 Usos

6.1 Gastronomia



Panellets

Amb l'ametlla picada es fan salses: romesco, salvitxada o salsa pels calçots, xató, salsa mossona, salsa balandra, salsa de nadal, etc. i s'usa com ingredient de les picades en molts plats i estofats. Les ametlles crues també es poden afegir senceres en alguns plats de carns a la cassola.

S'utilitzen per a les postres de músic. Les ametlles crues dolces pastades amb sucre formen el massapà i el torró, típiques postres de Nadal.^[10] Si trossejam les ametlles amb sucre formant una massa homogènia a la qual se li va afegint aigua i posteriorment colant el líquid, es crea l'orxata d'ametlles. Són bàsiques a les tortades, amargos, carquinyolis, panellets, menjar blanc i altres dolços.

Se'n poden fer licors, per exemple l'*amaretto*, sintetitzat a partir d'ametlles amargues, o orxata d'amelles. La llet d'ametlles es pot usar per substituir la llet de vaca, ja que també és molt rica en calci.

6.2 Relacions sexuals

Segons algunes cultures populars, es pot utilitzar com a aliment afrodisíac.

6.3 Salut

Des d'antic s'han utilitzat diferents parts de la planta com a antitussigen, hipotensor i hepatoprotector, entre d'altres. Les seves propietats principals són les d'emol·lient dermatològic, laxant, antiinflamatori,

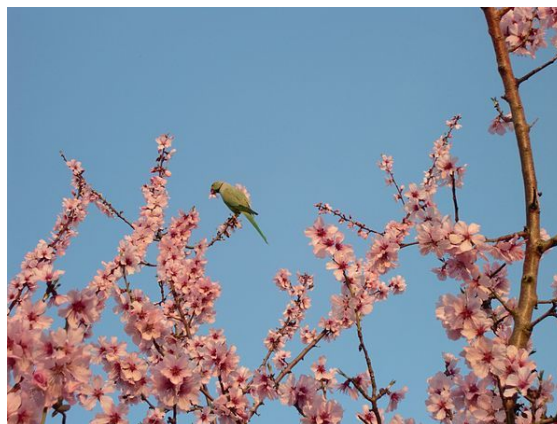
cicatritzant i antiespasmòdic (oli de la variant amara). La llet i l'oli d'ametlles també s'ha usat, com a aplicació externa, per a la cura de la pell.

En medicina l'oli d'ametlles s'usa per al tractament de dermatitis, psoriasis, pells seques, cremades superficials i per l'estrenyiment.^[11] L'oli de la variant amargant és antiespasmòdic a petites dosis, però sempre haurà de ser obtingut sota prescripció mèdica degut a la toxicitat de la planta.^[12] A més la llet d'ametlles (del *Prunus amygdalus*) té una aplicació dietètica pel seu alt contingut en nutrients.

7 Possibles al·lèrgies, toxicitat o altres efectes negatius



Ametller d'ametlles dolces florit



La florida en ametllers d'ametlles amargants

Hi ha una variant d'aquesta espècie anomenada *amara*, les ametlles de la qual són amargues i tòxiques pel seu elevat contingut en heteròsids cianogenètics, és a dir, àcid cianhídric (un mil·ligram per ametlla). El fruit de l'espècie de l'ametller, *Prunus dulcis* var. *dulcis*, és predominantment dolç, però unes poques ametlles amargants es poden trobar en cada arbre.^{[13][14]}

Els fruits de la varietat *amara* de l'espècie *Prunus dulcis* són sempre amargants. L'ametlla amargant és lleu-

gerament més ampla i curta que la de l'ametlla dolça i conté la meitat de l'oli fixat de les ametlles dolces. També conté l'enzim emulsina, el qual en presència d'aigua, actua com un glucòsid soluble anomenat amigdalina que dona glucosa, cianur i oli essencial d'ametlles amargants el qual és benzaldehid pràcticament pur. Les ametlles amargants proporcionen de 4–9 mg de cianur d'hidrogen per cada ametlla.^{[15][16]} L'extracte de les ametlles amargants s'havia usat com a medicinal però fins i tot en dosis baixes els efectes són severos i en grans dosis poden ser mortals.^[17] La intoxicació es dona per la ingesta de 25-30 ametlles amargues i produeix nàusees, vòmits, hipotèrmia, asfíxia, etc. En els casos més greus pot arribar a produir la mort, sobretot en la població infantil. Altres ametlles amargues, però, no són tòxiques i s'usen sovint a la gastronomia, en especial per a postres i licors.

Les al·lèrgies a l'ametlla són bastant freqüents, i causen inflamació del llavi, rostre i fins i tot pot arribar a tancar la gargamella.

8 Ecologia



Ametllers florits en el municipi de Lloseta (Mallorca)

L'ametller és originari de l'Oest d'Àsia i nord-est d'Àfrica, on es cultiva de forma silvestre. Tot i que avui en dia es troba a tota l'àrea mediterrània, prolongada fins a l'Iran, a Amèrica del nord i a l'extrem Orient. Al principat es cultiva a la província de Tarragona, part del País Valencià i a les Illes Balears. És un arbre que s'adapta bé a terrenys lleugers, secs i pedregosos, preferint el calcari, i viu en zones de clima tebi, amb estius càlids i secs i hiverns suaus amb escasses gelades. Per contra, li costa sobreviure en terres humides i impermeables i en ambients freds. Les glaçades, la gomosi, l'arrugat, la podridura de les arrels en zones humides i l'erugueta de l'ametller dificulten el seu creixement i poden causar-li la mort.

9 Cultiu

És una planta que es multiplica per empelt sobre d'un patró d'ametller amarg, ja que aquest és més resistent. Les varietats més cultivades són: Atocha, considerada una varietat espanyola amb ametlles de molta qualitat; Desmayo Larqueta: Desmayo rojo, una altra varietat espanyola de floració tardana; Marcona; Guara; .. n'hi ha moltes.

10 Plagues i malalties

Entre les plagues per insectes es troben:

- L'*Erugueta de l'ametller* *Aglaope infausta* L., que s'alimenta de les fulles més joves.
- *Monosteira unicostata*
- *Malacosoma neustria* L., que s'alimenta de les fulles joves, a més dels brots i dels rovells.
- *Corc de l'ametller* (*Scolytus amygdali* Guérin), *Scolytus mali* B., que fan forats i galeries dins l'escorça.
- *Anthonomus amygdali* Hust, és un coleòpter) que ataca els centres de les flors.
- així com les "cotxinilles".

Entre els fongs els més importants són l'Armillaria, el corineu, el xancre de les drupàcies i la moniliosi.

11 Varietats

N'hi ha més de cinquanta. De floració primerenca les més conegudes son: Desmai llargueta, Marcona Garrigues, Vivot i Pou de Felanitx. De florida tardana entre altres: Cristo morto, Texas, Ferragnes, Ferraduel, Pou, Masbovera, Glorieta i Francolí i de floració tardana i de pol·len autocompatible: Guara

- Les ametlles ja han estat collides
- Ametlles sense l'epicarpi, ni mesocarpi
- Endocarpi de l'ametlla
- Bessó de l'ametlla
- Flor d'ametller, febrer 2006.
- Flor d'ametller nova, febrer 2007
- Ametlles a l'arbre, juliol 2005
- 'Fitas' d' Eivissa

12 Vegeu també

- Pasta d'ametlla
- Escaldat

13 Referències

- [1] GRIN Taxonomy for Plants
- [2] Diccionari alcover moll (ametller)
- [3] «Ametller». *L'Enciclopèdia.cat*. Barcelona: Grup Enciclopèdia Catalana.
- [4] *De pals d'ametler se'n serví*
el patriarca dit Abraham
quan previsor alçava tanques,
encercladores del ramat
i lliuradores del perill
del sanguinari animal
amb justa fama de ferotge,
la qual sempre conservarà.

La cèlebre vara d'Aaron,
la d'aquell prodigi d'antany,
era fusta d'un ametler
tronxada per hàbil destrat
que, privada de tota saba
nodridora, prest se secà;
després, per obra de l'Altíssim
reverdí, florí i fruit donà.

Del poema *Elogi a l'ametler*, tercera i cinquena estrofes.
- [5] *Fruit i arbre, gloriós parell,*
el llarg viatge americà
feren per iniciativa

d'uns empenedors franciscans

sense ni remota sospita

que, en el lent decurs dels anys,

Ibèria i Califòrnia

esdevendrien grans rivals.

Del poema *Elogi a l'ametler*, huitena estrofa.

- [6] «PRUNUS DULCIS» (en castellà). [Consulta: 7 agost 2010].
- [7] Franquesa i Codinach, Teresa. *El paisatge vegetal de la península del cap de Creus*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans. Secció de Ciències Biològiques, 1995, p. 464. ISBN 84-7283-299-6.
- [8] Masclans i Girvès, Francesc. *Flora del Segrià i l'Urgell. A la Plana Occidental Catalana..* Barcelona: Institut d'Estudis Catalans., 1966, p. 33.
- [9] (anglès) Pearl Violette Newfield Metzethin, *Gourmet*, Volum 42, Ed. 7-12
- [10] receptes amb ametlla
- [11] (anglès) Paul Pitchford, *Healing with whole foods: Asian traditions and modern nutrition*, p.532
- [12] (anglès) Dietrich Frohne i Hans Jürgen Pfänder. *Poisonous plants: a handbook for doctors, pharmacists, toxicologists*, p.338
- [13] Gernot Katzer's Spice Pages. «Almond (Prunus dulcis [Mill. D. A. Webb.])». [Consulta: 23 juliol 2013].
- [14] «Almond and bitter almond». *from Quirk Books: www.quirkbooks.com*. [Consulta: 8 abril 2011].
- [15] Karkocha I. «[Semiquantitative method of hydrogen cyanide and sweet almonds]» (en polish). *Roczniki Państwowego Zakładu Higieny*, 24, 6, January 1973, pàg. 703–5. PMID: 4775628.
- [16] Shragg TA, Albertson TE, Fisher CJ. «Cyanide poisoning after bitter almond ingestion». *West. J. Med.*, 136, 1, January 1982, pàg. 65–9. PMC: 1273391. PMID: 7072244 [Consulta: 17 juliol 2008].
- [17] Cantor, D., Fleischer, J., Green, J., i Israel, D. L. (2006). The Fruit of the Matter. *mental floss* 5 (4): 12.

14 Bibliografia

- Direcció General: Ramón Folch i Guillèn. *Història natural dels Països Catalans*. Volum 6: *Plantes superiors*. Barcelona : Enciclopedia Catalana, 1984-1992. ISBN 84-85194-52-7
- Izco, Jesús. Botánica. McGraw-Hill/Interamericana de España, cop 1997. ISBN 84-486-0182-3

- Moro Serrano, Rafael. *Guía de los árboles de España*. Barcelona : Omega, cop. 1995. ISBN 84-282-1043-8
- Elena Maugini. *Manuale di Botanica Farmaceutica*. Setena edició. Pàdua: Piccin, 1994. ISBN 88-299-1162-3
- Barceló, M. C.; Benedí, C. (coord.) et al.. *Botànica farmacèutica ensenyament de Farmàcia: pràctiques*. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona; 2004. (Col. Textos docents 279; Text-guía).
- Bolós, O. et al.. *Flora manual dels Països Catalans*. 3a ed. Barcelona: Pòrtic, 2005.
- Banc de dades de plantes medicinals de la Universitat de Barcelona
- Bruneton, J. (2000), *Plantas tóxicas : vegetales peligrosos para el hombre y los animales*. Ed. Acribia. Zaragoza.
- Fabra, Pompeu; Pius Font i Quer, Miquel de Garganta. *Un epistolari fonamental per a la lexicografia científica catalana (1925-1953)*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, 1991. ISBN 84-7283-197-3.

15 Enllaços externs

16 Text and image sources, contributors, and licenses

16.1 Text

- **Ametller** *Font*: <http://ca.wikipedia.org/wiki/Ametller?oldid=14986617> *Col·laboradors*: Llull, Plàcid Pérez Bru, Robbot, Makinal, Jordi TB, Jordi G, Joan, Vilallonga, Barcelona, Jescola, Jordicollcosta, Rembiapo pohyiete (bot), Coet, Pepetps, Víctor M. Vicente Selvas, Victor M. Vicente Selvas, Leptictidium, Paucabot, Aleator, Lohen11, Simonjoan, Panotxa, Jordi Roqué, TXiKiBoT, Escarbot, Bestiasonica, Loupeter, Evolució, JAnDbot, Pere prlpz, KRLS, Beusson, Àlex, VolkovBot, Idioma-bot, TronaBot, Iradigalesc Bot, Mghost, SieBot, IradiBot, Flamenc, Docosong, Vicent34, Miquel7, DragonBot, VriuBot, Elerepo, Marietadelamuntanya, MelancholieBot, Jaumeortola, Luckas-bot, Ptbotgourou, Wikiwiki, Aries, Xufanc, AStarBot, Nallimbot, EVA (bot), Mcapdevila, ArthurBot, RibotBOT, JoRobot, Almbot, Xqbot, Rotget, Mpb06, Osmòtic, Pmas, Slastic, MauritsBot, TobeBot, BotReversor, KamikazeBot, CarlesMartin, TjBot, Ripchip Bot, EmausBot, Beussonbot, WikitanvirBot, Adriaesc, HRoestBot, MerllwBot, ArnauBot, JanManu, Ignasitort, PereBot, Legobot, Langtoolbot, EVA2.0 (bot) i Anònim: 38

16.2 Images

- **Fitxer:Admetller_al_Montsec.JPG** *Font*: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/89/Admetller_al_Montsec.JPG *Llicència*: CC BY-SA 3.0 *Col·laboradors*: Treball propi *Artista original*: Ignasitort
- **Fitxer:Almond_blossom02_aug_2007.jpg** *Font*: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/92/Almond_blossom02_aug_2007.jpg *Llicència*: GFDL 1.2 *Col·laboradors*: Treball propi *Artista original*: fir0002 | flagstaffotos.com.au
- **Fitxer:Ametlers_florits_a_Mallorca.JPG** *Font*: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/be/Ametlers_florits_a_Mallorca.JPG *Llicència*: CC BY-SA 4.0 *Col·laboradors*: Treball propi *Artista original*: Rotget
- **Fitxer:Arbcom_ru_editing.svg** *Font*: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/63/Arbcom_ru_editing.svg *Llicència*: Public domain *Col·laboradors*: Treball propi *Artista original*: User:VasilievVV
- **Fitxer:Commons-logo.svg** *Font*: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4a/Commons-logo.svg> *Llicència*: Public domain *Col·laboradors*: This version created by Pumbaa, using a proper partial circle and SVG geometry features. (Former versions used to be slightly warped.) *Artista original*: SVG version was created by User:Grunt and cleaned up by 3247, based on the earlier PNG version, created by Reidab.
- **Fitxer:Disambig_grey.svg** *Font*: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4a/Disambig_grey.svg *Llicència*: Public domain *Col·laboradors*: Treball propi *Artista original*: Bub's
- **Fitxer:Flors_d' ametler, Flores_de almendro.jpg** *Font*: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/59/Flors_d%27ametler._Flores_de_almendro.jpg *Llicència*: CC BY-SA 3.0 *Col·laboradors*: Treball propi *Artista original*: Vicent Ibáñez
- **Fitxer:Illustration_Prunus_dulcis0.jpg** *Font*: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4a/Illustration_Prunus_dulcis0.jpg *Llicència*: Public domain *Col·laboradors*: ? *Artista original*: ?
- **Fitxer:Nuvola_apps_kuickshow.svg** *Font*: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1b/Nuvola_apps_kuickshow.svg *Llicència*: LGPL *Col·laboradors*:
 - This file was derived from: Nuvola apps kuickshow.png: *Artista original*: Nuvola apps kuickshow.png: David_Vignoni / *this SVG derivative work: Urutseg
- **Fitxer:Panellets (surtido).jpg** *Font*: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f0/Panellets_%28surtido%29.jpg *Llicència*: Public domain *Col·laboradors*: Treball propi *Artista original*: Mutari 15:57, 30 October 2007 (UTC)
- **Fitxer:Rose_ringed_Parakeet_in_bitter_Almond.jpg** *Font*: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/19/Rose_ringed_Parakeet_in_bitter_Almond.jpg *Llicència*: CC BY-SA 3.0 *Col·laboradors*: Treball propi *Artista original*: Jonathan Cardy
- **Fitxer:Sa_almonds.jpg** *Font*: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/78/Sa_almonds.jpg *Llicència*: CC-BY-SA-3.0 *Col·laboradors*: Treball propi *Artista original*: Sanjay Acharya
- **Fitxer:Wikiquote-logo.svg** *Font*: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fa/Wikiquote-logo.svg> *Llicència*: Public domain *Col·laboradors*: ? *Artista original*: ?
- **Fitxer:Wikispecies-logo.svg** *Font*: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/df/Wikispecies-logo.svg> *Llicència*: CC BY-SA 3.0 *Col·laboradors*: Image:Wikispecies-logo.jpg *Artista original*: (of code) cs:User:-xfi-

16.3 Content license

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0